

**หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)**  
**ประกาศรับข้อเสนอโครงการ (Full Proposal) ประจำปีงบประมาณ 2563**

**1. หลักการและเหตุผล**

ประเทศที่พัฒนาแล้วมีการแข่งขันอย่างรุนแรงด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม และการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน (Competitiveness) โดยมีการออกแบบสร้างระบบนิเวศทางนวัตกรรม และการสร้างและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ รองรับการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่กำลังเข้ามาแทนที่เทคโนโลยีเดิม (Disruptive Technology) และการต่อยอดการพัฒนาเทคโนโลยีที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพดีขึ้นอย่างเป็นระบบ และการพัฒนาเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) และเศรษฐกิจแบ่งปัน (Sharing Economy) มีการสนับสนุนลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D Investment) ที่มีความเข้มข้นในโจทย์ที่ท้าทายอย่างชาญฉลาดระหว่างภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชนจากทั้งในและต่างประเทศ ก่อให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่พัฒนาจากเดิมไปอย่างก้าวกระโดด (Leapfrogging) หรือเป็นสิ่งที่ยังไม่มีเคยมีมาก่อนในโลกขึ้นเป็นจำนวนมาก ทำให้มีผู้ประกอบการที่ตอบสนองผลิตภัณฑ์และบริการที่ทันสมัยเหล่านั้นจากทั้งในประเทศและต่างประเทศ ก่อให้เกิดรายได้และสร้างขีดความสามารถการแข่งขันให้สูงขึ้น ทำให้เป็นผู้นำด้านการพัฒนานวัตกรรมที่ทันสมัยอยู่เสมอ

ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยอาศัยฐานความเข้มแข็งของประเทศอันประกอบด้วยความหลากหลายทางชีวภาพและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ส่งเสริมและพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นเจ้าของสินค้าและบริการมูลค่าสูง ที่ยกระดับมูลค่าในห่วงโซ่การผลิตสินค้าและบริการ นำเทคโนโลยีนวัตกรรมดิจิทัลสมัยใหม่ที่จะช่วยทำลายข้อจำกัด ให้เกิดการก้าวกระโดดของการพัฒนาต่อยอด และสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน กระจายรายได้ โอกาส และความมั่งคั่งแบบทั่วถึง (Inclusive Growth) ด้วยการใช้โมเดลเศรษฐกิจใหม่ที่เรียกว่า “BCG Model” ซึ่งเป็นการพัฒนา 3 เศรษฐกิจ คือ เศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) ไปพร้อมๆ กัน เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้ BCG Model มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และสอดคล้องกับหลักคิดของเศรษฐกิจพอเพียง (SEP) ซึ่งเป็นหลักสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย

การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจใหม่ BCG ประจำปีงบประมาณ 2563 ประกอบด้วย 1) เกษตรอาหาร 2) สุขภาพการแพทย์ 3) พลังงาน เคมี และวัสดุชีวภาพ 4) เศรษฐกิจหมุนเวียน 5) ท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ 6) ดิจิทัล และ 7) โมเดลเศรษฐกิจใหม่ BCG เชิงพื้นที่เน้นการลดความเหลื่อมล้ำและกระจายรายได้ในภูมิภาค

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันของประเทศด้วยวิจัยและนวัตกรรมทางด้านเกษตรอาหาร สุขภาพการแพทย์ พลังงาน เคมีและวัสดุชีวภาพ การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์

2.2 เพื่อสร้างการเชื่อมต่อเสริมศักยภาพของการแข่งขันด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล และการพัฒนาที่ยั่งยืนตามหลักการของเศรษฐกิจหมุนเวียน

2.3 เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ กระจายรายได้ให้กับพื้นที่ด้วยโมเดลเศรษฐกิจใหม่ BCG

## 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

ตามที่ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อบริหารจัดการให้เกิดการวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์และเป้าหมายการพัฒนาประเทศตามแพลตฟอร์มที่ 3 นั้น จึงได้กำหนดประเด็นให้สอดคล้องกับเป้าหมาย OKR ตามนโยบายและยุทธศาสตร์ อววน. ในแพลตฟอร์มที่ 3

### กรอบการวิจัยและนวัตกรรมด้าน BCG in Action

เรื่อง	โจทย์วิจัย
1. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพ และส่วนประกอบมูลค่าสูง	1.1 การผลิตอาหารเพื่อสุขภาพและอาหารฟังก์ชันที่ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยตามความต้องการของตลาด 1.2 การผลิตส่วนประกอบอาหารและสารสกัดจากธรรมชาติ หรือกระบวนการทางชีวภาพที่มีมูลค่าสูง ตามความต้องการของตลาด 1.3 การผลิตผลิตภัณฑ์เพิ่มมูลค่าจากส่วนเหลือของภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร และเทคโนโลยีการหมุนเวียนของเหลือทิ้ง
2. การพัฒนาเครื่องจักรกลการเกษตร และการแปรรูปอาหาร	2.1 การพัฒนาเครื่องจักรกลการเกษตรและการแปรรูปอาหารเชิงพาณิชย์ที่ได้มาตรฐาน สำหรับเกษตรกรและผู้ประกอบการ SME
3. การพัฒนายาชีววัตถุ เซลล์บำบัด และระบบผลิตทดสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์เพื่อการขึ้นทะเบียน	3.1 ยาชีววัตถุ วัคซีน เซลล์บำบัด Targeted Therapy ผลิตภัณฑ์จากสารสกัดจากธรรมชาติ ชุมตรวจวินิจฉัยที่เป็น Niche Area ของประเทศ หรือ Regional เพื่อการขึ้นทะเบียน อย. 3.2 การวิจัยขั้นแนวหน้าด้าน Biomedical Science, Biomedical Engineering และ Bioengineering ที่มี ภาคเอกชนเป็นผู้สนับสนุน (Sponsor) หรือเป็นผู้ใช้สิทธิ์ในทรัพย์สินทางปัญญา (Licensees)  การวิจัยขั้นแนวหน้า TRL 3-5 ในด้านดังนี้

เรื่อง	โจทย์วิจัย
	<p>3.3 Candidate ชีววัตถุและวัคซีนสำหรับรักษาโรค</p> <p>3.4 วิธีการรักษาด้วยยีน/เซลล์ (Advanced Gene and Cell Therapy) ได้แก่ โรคทางพันธุกรรม โรคมะเร็ง โรคแพ้ภูมิตัวเอง เป็นต้น</p> <p>3.5 วิธีการตรวจโรคติดเชื้อที่ไม่ทราบสาเหตุ</p> <p>3.6 ยาชีววัตถุ วัคซีนชนิดใหม่ และชีววัตถุคล้ายคลึง (Biosimilars)</p> <p>3.7 วัคซีนป้องกันโรคเฉพาะถิ่น</p> <p>3.8 ยา และ Nutraceuticals จากสารสกัดธรรมชาติและ Botanical drug</p> <p>3.9 การแพทย์แม่นยำ (ที่ไม่ใช่โครงการที่ได้รับการสนับสนุนจาก โครงการ Genomics Thailand โดย สวรส.)</p> <p>3.10 วัสดุและเครื่องมือแพทย์ที่ใช้ภายในร่างกาย (Invasive)</p> <p>3.11 อุปกรณ์การแพทย์มูลค่าสูง ในกลุ่มอำนวยความสะดวก (Assistive) และ ป้องกัน (Preventive)</p> <p>3.12 ระบบนำส่งยา แบบมุ่งเป้า (Targeted Delivery System)</p>
<p>4. การพัฒนาพลังงาน เคมีชีวภาพและ พลาสติกที่ย่อยสลาย ได้ทางชีวภาพ</p>	<p>4.1 พัฒนาฐานข้อมูลเพื่อบริหารจัดการข้อมูลของผู้มีชีวมวล (supply side) กับผู้ ต้องการใช้ชีวมวล (Demand side) และการขนส่งในระยะทางที่เหมาะสม</p> <p>4.2 การใช้พืชพลังงาน ชีวมวลจากพืชผลทางการเกษตรเป็นเชื้อเพลิง และพลังงาน</p> <p>4.3 การนำขยะมาใช้เป็นเชื้อเพลิง และพลังงาน</p> <p>4.4 ศูนย์ห้องปฏิบัติการทดสอบคุณสมบัติชีวมวลและเชื้อเพลิงชีวภาพ</p> <p>4.5 โรงงานต้นแบบและวิจัยร่วมภาคอุตสาหกรรม</p> <p>4.6 เชื้อเพลิงชีวภาพสารเคมีมูลค่าเพิ่มสูง เช่น แอลกอฮอล์ความบริสุทธิ์สูงเพื่อการใช้งานในอุตสาหกรรมมูลค่าเพิ่มสูง โอลิโอเคมีภัณฑ์มูลค่าเพิ่มสูง</p> <p>4.7 การพัฒนาผลิตภัณฑ์พลาสติกย่อยสลายได้ทางชีวภาพ เช่น พลาสติกชีวภาพ จากพอลิเอทิลีนฟูแรนอส (PEF)</p> <p>4.8 สารมูลค่าสูงจาก CO<sub>2</sub> เพื่อใช้เป็นพลังงานและสารตัวกลางในอุตสาหกรรม</p>
<p>5. การท่องเที่ยวและ เศรษฐกิจสร้างสรรค์: การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและ ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก</p>	<p>5.1 พัฒนาเรื่องราว สร้างเนื้อหาจากข้อมูลศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ หรือ ตำนานเรื่องเล่าของแต่ละพื้นที่ทั่วประเทศ เพื่อสร้างสื่อแบบต่างๆ ตลอดจน ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นการท่องเที่ยว</p> <p>5.2 พัฒนาสื่อแบบต่างๆจากเรื่องราว หรือเนื้อหาที่ได้จากข้อมูลศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ ตำนาน เรื่องเล่าของแต่ละพื้นที่ในประเทศ เพื่อส่งเสริมและ กระตุ้นการท่องเที่ยว</p> <p>5.3 พัฒนาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น สินค้าสร้างสรรค์ ด้วยสิ่งปงซ์ทางภูมิศาสตร์</p>

เรื่อง	โจทย์วิจัย
	<p>5.4 พัฒนารูปแบบธุรกิจการท่องเที่ยวท้องถิ่น การท่องเที่ยวเมืองรอง และย่านสร้างสรรค์ เช่น Creative Startups และ Social Enterprise ที่มุ่งเน้นการท่องเที่ยวอย่างรับผิดชอบ (Responsible Tourism : RT)</p> <p>5.5 พัฒนาระบบมาตรฐานและความปลอดภัยของการท่องเที่ยว</p> <p>5.6 พัฒนาและจัดทำระบบฐานข้อมูลทรัพยากรของท้องถิ่น การจัดการขีดความสามารถการรองรับ (Carrying Capacity) ในทุกระดับ</p> <p>5.7 การศึกษาด้านการตลาด การสร้างอัตลักษณ์ แบนด์การท่องเที่ยว</p> <p>5.8 การวิเคราะห์จัดกลุ่มนักท่องเที่ยวและการกำหนดกลยุทธ์การตลาด การท่องเที่ยวของกลุ่มเฉพาะ กลุ่มคุณภาพที่มีกำลังซื้อสูง</p>
<p><b>6. การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Wellness tourism)</b></p> <p>ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ (Medical Tourism)</li> <li>- การท่องเที่ยวบริการสุขภาพ (Spa &amp; Wellness Tourism)</li> <li>- การท่องเที่ยวเชิงกีฬา (Sports Tourism)</li> <li>- การท่องเที่ยวผู้สูงอายุ (Retirement Tourism)</li> </ul>	<p>6.1 การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ</p> <p>6.2 การพัฒนามาตรฐานของผลิตภัณฑ์และบริการ พัฒนารูปแบบธุรกิจ (Business Model) ใหม่ของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ</p> <p>6.3 การพัฒนาและประยุกต์ใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีในการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ</p> <p>6.4 การพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และทักษะด้านการบริการเฉพาะด้าน</p> <p>6.5 การวิจัยการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภคด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ</p> <p>6.6 การพัฒนาแพลตฟอร์ม การบูรณาการข้อมูลและโครงสร้างพื้นฐานด้านการท่องเที่ยว เพื่อสามารถวิเคราะห์และพัฒนากลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ</p>
<p><b>7. แพลตฟอร์ม IoT เพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ BCG</b></p>	<p>7.1 การพัฒนากระบวนการจัดเก็บข้อมูลขนาดใหญ่มาก (national data platform) การเชื่อมต่อ และรูปแบบการแบ่งปันข้อมูลผ่าน API ทางด้านเกษตร อาหาร สุขภาพการแพทย์ เมืองน่าอยู่ พลังงาน การท่องเที่ยว ผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์และสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และ BCG ภูมิภาค</p> <p>7.2 การพัฒนาศักยภาพของ data virtualization และ data analytic สำหรับข้อมูลขนาดใหญ่ทางด้านเกษตร อาหาร สุขภาพ สิ่งแวดล้อม และการท่องเที่ยว</p> <p>7.3 การพัฒนาแพลตฟอร์มการเกษตรแม่นยำเพื่อเชื่อมโยงห่วงโซ่มูลค่าของอุตสาหกรรมอาหาร (Internet of Food: IoF)</p> <p>7.4 การพัฒนาแพลตฟอร์ม Telehealth และเชื่อมต่อสถานพยาบาล</p> <p>7.5 การพัฒนาแพลตฟอร์มวิเคราะห์ข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ในการดูแลสุขภาพพื้นฐานสำหรับผู้สูงอายุ</p>

เรื่อง	โจทย์วิจัย
8. เศรษฐกิจหมุนเวียน	<p>8.1 นวัตกรรมการสร้างมูลค่าเพิ่มจากขยะ และการพัฒนาตลาดและผลิตภัณฑ์ใหม่ ด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน</p> <p>8.2 Digital Platform เพื่อบริหารจัดการข้อมูลของเสีย</p> <p>8.3 โรงงานต้นแบบการแปรรูปของเหลือทิ้ง</p> <p>8.4 ศูนย์ทดสอบคุณสมบัติวัสดุรอบสอง</p> <p>8.5 การวิจัยและพัฒนาด้าน Material Flow, Circular Technology &amp; Design ที่ช่วยลดการใช้ทรัพยากรใหม่</p> <p>8.6 การพัฒนาอุตสาหกรรมรีไซเคิลวัสดุและเคมีมูลค่าสูง</p> <p>8.7 การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</p> <p>8.8 การพัฒนาล้างข้อมูลวัฏจักรชีวิต ระบบทวนสอบ และมาตรฐานฟุตพริ้นท์ สิ่งแวดล้อมที่ได้มาตรฐานสากล</p> <p>8.9 การวิจัยและพัฒนามาตรฐานและตัวชี้วัดด้านเศรษฐกิจหมุนเวียน</p>
9. ล้านนา 4.0	<p>9.1 การวิจัยและพัฒนาที่ทำให้ประชากรในพื้นที่ภาคเหนือมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น จากการลดใช้สารเคมีทางการเกษตร</p> <p>9.2 การส่งเสริมการปลูกพืชเศรษฐกิจมูลค่าสูง ทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์</p> <p>9.3 การสร้างมูลค่าจากการจัดการขยะ สร้างรายได้จากเศรษฐกิจหมุนเวียน</p> <p>9.4 เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจตลอดโซ่คุณค่าของพืชสำคัญในพื้นที่ ตั้งแต่การพัฒนาเกษตรกรในการเพาะปลูกแบบเกษตรอัจฉริยะ การแปรรูปขั้นต้นเพื่อเป็นอาหาร อาหารสัตว์ จนกระทั่งการแปรรูปขั้นสูงเพื่อเป็นอาหารเสริม เป็นส่วนผสมของอาหาร</p> <p>9.5 การนำเรื่องราวและประวัติความเป็นมาของล้านนา (Creative Lanna) มาต่อยอดและสร้างเรื่องราว พัฒนาเป็นพื้นที่สร้างสรรค์ และต่อยอดผ่านสินค้าและบริการต่างๆ เพื่อเพิ่มรายได้และลดความเหลื่อมล้ำของประชาชนในพื้นที่</p>
10. อีสาน 4.0	<p>10.1 พัฒนาระบบแก้ไขปัญหและป้องกันโรคพยาธิใบไม้ในตับ จะช่วยขจัดปัญหาโรคพยาธิใบไม้ในตับ ในประชากรกลุ่มเสี่ยงที่มีมากถึง 10 ล้านคน ภายในระยะเวลา 8-10 ปี</p> <p>10.2 สร้างความมั่นคงด้านน้ำให้กับภูมิภาค ผ่านระบบบริหารจัดการแหล่งน้ำขนาดเล็ก ทำให้การใช้น้ำเพื่อการเกษตรกรรมมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์หรือผลิตภาพการใช้น้ำสูงขึ้น</p> <p>10.3 ส่งเสริมการพัฒนาตลอดโซ่คุณค่าของ สัตว์เศรษฐกิจใหม่ เช่น โคอีสานวาเกว และแมลง เป็นต้น</p>

เรื่อง	โจทย์วิจัย
	10.4 เชื่อมโยงเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และความเชื่อพื้นเมืองริมฝั่งโขงกับประเทศเพื่อนบ้านมาต่อยอดและพัฒนาด้านการท่องเที่ยวและบริการที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างรายได้ให้กับคนในพื้นที่เพิ่มเติม
11. ตะวันออก 4.0	<p>11.1 ส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจตลอดห่วงโซ่คุณค่าของผลไม้ในภาคตะวันออกที่สำคัญ การแปรรูปเพื่อเป็นอาหาร อาหารสัตว์ การสกัดสารมูลค่าสูงเพื่อใช้เป็นเวชสำอาง เป็นต้น</p> <p>11.2 ส่งเสริมและพัฒนาตลอดห่วงโซ่คุณค่าของการท่องเที่ยวในพื้นที่ ทั้งด้านการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม หรือแม้แต่การสร้างแหล่งและกิจกรรมการท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ในลักษณะ Man-Made</p>
12. ดำขวาน 4.0	<p>12.1 ขับเคลื่อนเศรษฐกิจของภาคได้จากการผลิตอาหารหรือผลิตภัณฑ์มูลค่าสูงด้วยงานวิจัยและนวัตกรรมสมัยใหม่ตลอดห่วงโซ่คุณค่าของทรัพยากรทางทะเล ส่งเสริมการเพาะเลี้ยงด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ (Precision Aquaculture) การแปรรูปเพื่อเป็นอาหาร อาหารเสริม หรือส่วนผสมของอาหาร (Ingredient) ตลอดจนการสกัดสารประกอบอินทรีย์จากเศษเหลือทิ้ง</p> <p>12.2 การสร้างแพลตฟอร์มระบบนิเวศน์ชุมชนเข้มแข็งแบบยั่งยืน ที่ใช้องค์ความรู้และผลจากงานวิจัยและนวัตกรรมในการลดความเหลื่อมล้ำ โดยการสร้างหรือเพิ่มรายได้ และยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนในภูมิภาค</p> <p>12.3 ยกระดับแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดภาคใต้ล่างให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีมูลค่าสูง ผ่านการนำเสนอเรื่องราวของความเป็นปักษ์ใต้ยุคใหม่ และความหลากหลายทางด้านพหุวัฒนธรรมและศาสนาที่หลอมรวมเป็นหนึ่งเดียวในพื้นที่ มีเป้าหมายให้ประชากรในภาคใต้มีรายได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ต่อปี หรือเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 100,000 บาทต่อครัวเรือนต่อปี</p>

#### 4. ระยะเวลาดำเนินงานวิจัย

ระยะเวลาดำเนินงานวิจัย 1 ปี

#### 5. คุณสมบัติของผู้เสนอขอรับทุนและเงื่อนไข

- 5.1 ผู้มีสิทธิเสนอขอรับทุน คือ สถาบัน/หน่วยงาน/เอกชน/นักวิจัย/นักวิชาการอิสระ ที่สนใจ
- 5.2 กรอบงบประมาณ ขึ้นอยู่กับเป้าหมายและตัวชี้วัดของโครงการวิจัยหรือชุดโครงการวิจัย

## 6. การพิจารณาข้อเสนอโครงการ (Proposal)

6.1 เกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอเชิงหลักการเบื้องต้น

6.1.1 เป็นโครงการเดี่ยวหรือชุดโครงการวิจัยที่เป็นไปตามเงื่อนไขของประกาศทุนที่ระบุไว้

6.1.2 มีวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และแผนการดำเนินงานที่ชัดเจนสอดคล้องตามแนวทาง  
ประกาศทุน

6.1.3 สถาบัน/หน่วยงาน และผู้รับผิดชอบโครงการมีความรู้ และประสบการณ์การบริหาร  
จัดการงานวิจัย การดำเนินงานวิจัยและคาดว่าจะสามารถปฏิบัติงานและควบคุมการวิจัยได้ตลอดเวลาการ  
รับทุนภายในระยะเวลาที่กำหนด

6.1.4 เป็นโครงการที่มี TRL ระดับ 4 ขึ้นไป โดยนักวิจัยเป็นเจ้าของเทคโนโลยี ทั้งนี้ ยกเว้น  
โจทย์วิจัยที่มีการระบุ TRL ไว้เป็นระดับอื่น

6.1.5 กรณีโครงการได้รับการสนับสนุนจากผู้ใช้งานและอุตสาหกรรมในรูปแบบของ  
งบประมาณสมทบหรือการสนับสนุนอื่น ๆ ที่ชัดเจน จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

6.1.6 กรณีที่เป็นการพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยี การดำเนินกระบวนการ หรือการสาธิต  
(Technology formation, process implementation, demonstration) ให้ระบุข้อมูลบริษัท (รวมทั้ง  
บริษัทที่จัดอยู่ในประเภท startup หรือ spinoff) และการประเมินเทคโนโลยี เพื่อประกอบการพิจารณา

## 7. การส่งข้อเสนอโครงการ (Proposal)

ประกาศรับข้อเสนอโครงการผ่านระบบบริหารจัดการงานวิจัยแห่งชาติ (National Research  
Management System : NRMS) เว็บไซต์ [www.nrms.go.th](http://www.nrms.go.th) โดยผู้สนใจสามารถยื่นข้อเสนอโครงการ ใน  
ระบบ NRMS ตั้งแต่วันที่ 1-30 ธันวาคม 2562

สามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

คุณสุพิชชา สถิตพนาพร

โทรศัพท์หมายเลข : 0 2278 8222

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : [supitcha@trf.or.th](mailto:supitcha@trf.or.th)

คุณเวรณี ตั้งสินมั่นคง

โทรศัพท์หมายเลข : 0 2278 8200 ต่อ 8318

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : [waetanee@trf.or.th](mailto:waetanee@trf.or.th)